

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2003年 2月21日

出 願 番 号

Application Number:

特願2003-044658

[ST.10/C]:

[JP2003-044658]

出 願 人

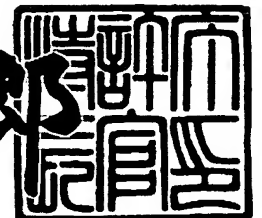
Applicant(s):

ダイワ精工株式会社

2003年 6月 2日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3041736

【書類名】 特許願

【整理番号】 PA030046

【提出日】 平成15年 2月21日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A01K 89/01

【発明者】

【住所又は居所】 東京都東久留米市前沢3丁目14番16号 ダイワ精工株式会社内

【氏名】 大石 晴通

【特許出願人】

【識別番号】 000002495

【氏名又は名称】 ダイワ精工株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097559

【弁理士】

【氏名又は名称】 水野 浩司

【選任した代理人】

【識別番号】 100098589

【弁理士】

【氏名又は名称】 西山 善章

【選任した代理人】

【識別番号】 100101889

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 俊郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 108122

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0010879

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 魚釣用リール

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 リール本体に設けられたスプールに、リール本体の側部に設けられたハンドルの回転操作で釣糸を巻回する魚釣用リールにおいて、

前記ハンドルの回転操作で連動回転する回転体に、一方向クラッチを介して釣糸を補助的に巻回可能にする補助操作部材を設けており、

この補助操作部材は、リール本体の側板間に設けられた指当て部材に親指を載置した際に、その指で回転操作可能であると共に前記指当て部材の表面よりも上方に突出する操作部を備えていることを特徴とする魚釣用リール。

【請求項 2】 前記補助操作部材は、前記指当て部材の後端縁に沿って回転可能に支持されると共に、前記操作部は、斜め後方に向けて突出していることを特徴とする請求項 1 に記載の魚釣用リール。

【請求項 3】 前記操作部は、基部側より先端側の方が先細状に形成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の魚釣用リール。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、リール本体の側板間に釣糸が巻回されるスプールを回転自在に支持した魚釣用リールに関し、特に、ルアーフィッシングに適した魚釣用リールに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、釣法の一つとして、ルアーと称される疑似餌にアクションを与えて魚を釣るルアーフィッシングが知られており、例えば、特許文献 1 や特許文献 2 に開示されているような構成の魚釣用リールが使用されている。このルアーフィッシングにおいて、通常、魚は一定のスピードと動きをするものにあまり興味を示さない習性があることから、ロッド及びリールの操作によってルアーを止めたり、動かしたりする等のアクションを与えることが行なわれている。

【0003】

この場合の操作の一つとして、キャスト後にロッドを引き上げてルアーにアクションを与え、その引き上げた分の釣糸を、ロッドを下げながら糸ふけが生じないようにハンドルを回転操作してスプールに巻回することがある。そして、釣人は、この一連のルアーアクション（仕掛けの巻取り誘導操作）を、釣場の状況に応じて何回も繰り返し行い、魚のヒットを待つことになる。

【0004】

【特許文献1】

特開平5-103568号公報

【特許文献2】

特開平11-42032号公報。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記した構成の魚釣り用リールでルアーフィッシングを行う場合、釣人は、上記したルアーアクション操作を、リールを握持保持した手によるロッド操作と、反対側の手による巻取り回転操作とを使い分けて行わなければならない、キャスト操作後のロッドを操作する腕が伸びきっている状態や、ハンドルが下側に向いている状態（手首の関係上、ロッドと共に保持しているハンドルは下側を向き易い）では、他方の手が不自然な位置となって、容易かつ微妙なハンドル回転操作、すなわち巻取り操作が行えない、という不具合がある。

【0006】

また、釣場の障害物やハンドル側の手で物を持っている場合、或いは片方の手で釣竿を支え、他方の手で魚を取り込むための手網を持っている場合等、手がふさがってしまい、ハンドル側の手で巻取り操作ができない状況が発生することもある。

【0007】

本発明は、上記したような問題に基づいてなされたものであり、実釣時において、ルアーアクション操作を支障無く行える魚釣り用リールを提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記した目的を達成するために、本発明に係る魚釣用リールは、リール本体に設けられたスプールに、リール本体の側部に設けられたハンドルの回転操作で釣糸を巻回する構成において、前記ハンドルの回転操作で連動回転する回転体に、一方向クラッチを介して釣糸を補助的に巻回可能にする補助操作部材を設けており、この補助操作部材は、リール本体の側板間に設けられた指当て部材に親指を載置した際に、その指で回転操作可能であると共に前記指当て部材の表面よりも上方に突出する操作部を備えていることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

上記した構成の魚釣用リールによれば、キャスティング操作を行った後、釣竿を握持保持している側の手の指で補助操作部材の操作部を操作することにより、そのままスピールの巻取り操作が行えるようになる。すなわち、釣竿を操作する腕の伸縮状態や、その腕の手首の状態に何等影響を受けることなく、釣竿を握持保持している側の手の指による操作で、容易かつ微妙な釣糸の巻取り操作が行えるようになる。また、ハンドルの回転操作で連動回転する回転体には、一方向クラッチが介在されていることから、ハンドルを巻取り操作した際の駆動力が補助操作部材に伝達されることはなく、ハンドルの巻取り操作時に補助操作部材が駆動されることはない。

そして、補助操作部材の操作部は指当て部材の表面から突出しており、指当て部材に親指を載置した際に、その指で回転操作可能であることから、リールの保持操作、スプールによる補助巻取り操作、及び指当て部材に親指を当接した状態でのハンドルの巻取り操作、の一連の複合操作が支障なく行なえる。

【 0 0 1 0 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る魚釣用リールの実施形態について、添付図面を参照して具体的に説明する。

図 1 ～ 図 8 は、本発明に係る魚釣用リールの一実施形態を示す図であり、図 1 は平面図、図 2 は補助操作部材の支持部の構成を示す部分断面平面図、図 3 は図

2の主要部の拡大図、図4は補助操作部材の平面図、図5は側板を外してハンドル側から見た側面図、図6は図1のA-A線に沿った断面図、図7は一方向クラッチの拡大図、そして、図8は補助操作部材の構成を示す断面図である。

【0011】

本実施形態の魚釣り用リールのリール本体1は、左右フレーム2a, 2bと、各フレームに対し、所定の空間をもって装着される左右側板3a, 3bとを備えており、一方の側板側（本実施形態では右側板3b側）には、ハンドル5を装着したハンドル軸6が回転可能に支持されている。

【0012】

左右側板3a, 3b間には、釣糸が巻回されるスプール7が取り付けられたスプール軸8が回転可能に支持されており、スプール7は、前記ハンドル軸6に取り付けられている駆動歯車10及びスプール軸8に継脱可能に支持されているピニオン12を具備した巻取り駆動機構13を介して、ハンドル5の回転操作によって回転駆動されるように構成されている。また、左右側板3a, 3b間には、スプール軸8よりも前方側で、かつ上方側に、リール本体を握り込んだ際、親指が載置できるように指当て部材（サムレスト）15が配置されている。

【0013】

前記ハンドル軸6には、スプール7に対する制動力を調節する公知のドラッグ機構を操作するための回転体16（ドラッグ調節体）が設けられており、この回転体16を回転操作することにより、釣糸繰出時のスプール回転に所望の制動力が付与されるようになっている。また、前記ピニオン12には、公知のクラッチ機構17が係合しており、スプール後方のクラッチレバー18を押し下げることでスプール軸との継合を解除してクラッチOFF（スプールフリー状態）とし、ハンドル5を巻取り操作することで、クラッチOFFからクラッチON（スプール回転状態）に自動復帰できるようになっている。

【0014】

前記巻取り駆動機構13には、歯車伝達機構20が連結されており、後述する補助操作部材を操作することで、歯車伝達機構20を介してスピールを補助的に巻取り操作できるように構成されている。本実施形態における歯車伝達機構20

は、前記駆動歯車 1 0 と隣接するようにハンドル軸 6 に取り付けられた歯車 2 1 と、この歯車 2 1 に噛合すると共にスプール 7 に釣糸を平行に巻回するよう左右に往復動する公知のレベルワインド装置 3 0 を構成する駆動軸 3 1 の端部に取り付けられた歯車 2 2 と、右フレーム 2 b に一体回転可能に併設支持された歯車 2 3, 2 4 とを備えている。なお、前記歯車 2 2 は、併設された歯車の内、ハンドル側の歯車 2 3 に噛合している。

【 0 0 1 5 】

前記左右側板 3 a, 3 b 間には、前記指当て部材 1 5 に親指を載置した際、その指で操作可能な補助操作部材 4 0 が回動可能に支持されている。本実施形態の補助操作部材 4 0 は、各フレーム 2 a, 2 b に軸受を介して回転可能、かつ指当て部材 1 5 の後端縁に沿うように支持された駆動軸 4 1 に取り付けられており、駆動軸 4 1 を圍繞するように配設される基部 4 0 a と、この基部 4 0 a から軸方向に亘って径方向に突出する操作部 4 0 b とを備えている。この場合、操作部 4 0 b は、指当て部材 1 5 の表面から上方に向けて突出しており、指当て部材 1 5 に親指を載置した状態で、その指の腹部で回動操作できるようになっている。なお、操作部 4 0 b は、図に示すように、斜め後方に向けて突出するように配置しておくことで、より回動操作が行い易くなる。

【 0 0 1 6 】

前記補助操作部材 4 0 は、基部 4 0 a にピン 4 2 を嵌め込むことで駆動軸 4 1 に固定されている。また、補助操作部材 4 0 の基部には、左フレーム 2 a との間で付勢バネ 4 3 が設けられており、操作部 4 0 b は、常時前方側に回動する方向に付勢されている。

【 0 0 1 7 】

前記補助操作部材の操作部 4 0 b は、基部 4 0 a より先端部が先細状となるように形成しておくことが好ましい。この場合、先細状とは、基部から先端部にかけて、幅形状、厚み形状の内、いずれか一方が先細となるように形成されていれば良いが、糸絡みを効果的に防止でき、かつ操作性の向上が図れるように両者が共に先細となるように形成されているのが好ましい。なお、本実施形態における操作部 4 0 b は、幅形状、及び厚み形状が、共に基部から先端部に移行するにつ

れて、略直線状に先細となるように形成されている。また、本実施形態における基部 4 0 a は、左右フレーム間において、指当て部材 1 5 の後端縁の略全体と重なる程度の幅広に形成されている。

【 0 0 1 8 】

前記駆動軸 4 1 は、右フレーム 2 b からハンドル側に突出しており、その突出端には、前記歯車 2 4 と噛合する歯車 4 5 が取り付けられている。そして、この歯車 4 5 と前記駆動軸 4 1 との間には、一方向クラッチ 5 0 が介在されている。一方向クラッチ 5 0 は、右側板側に設けられた一方向クラッチ収容部 5 1 内に収容されており、歯車 4 5 に嵌合される外輪 5 2 と、複数のコロ 5 3 及びこれを保持する保持器 5 4 とを備えており、各コロ 5 3 は、図 7 に示すように、保持器 5 4 との間に介在されたバネ部材 5 5 の付勢力によって外輪 5 2 の楔領域に付勢されている。

【 0 0 1 9 】

このような構成の一方向クラッチ 5 0 によれば、補助操作部材 4 0 の操作部 4 0 b を付勢バネ 4 3 の付勢力に抗して後方に回動（倒伏）操作すると、駆動軸 4 1 は、図 7 において反時計回りに回転されることから、各コロ 5 3 が楔領域に押し付けられて、その回転は、そのまま歯車 4 5 に伝達される。そして、この歯車 4 5 の回転は、上記した歯車伝達機構 2 0 を介して巻取り駆動機構 1 3 の駆動歯車 1 0 に伝達され、ハンドル 5 を釣糸巻取り方向に回転させる（釣糸をスプールに補助的に巻回する）。一方、ハンドル 5 を釣糸巻取り方向に回転操作すると、その回転は、歯車伝達機構 2 0 を介して歯車 4 5 に伝達されるものの、図 7 において、歯車 4 5 が反時計回りに回転しても、各コロ 5 3 はフリー回転領域に移動することから、その回転が駆動軸 4 1 （補助操作部材 4 0 ）に伝達されることはない。

【 0 0 2 0 】

上記のように構成された補助操作部材 4 0 を設けたことにより、クラッチ機構 1 7 をスプールフリー状態に切換えてキャスティング操作を行った後、ルアーアクションを行うに際して、釣竿と共にリール本体の反ハンドル側側板 3 a を握持保持している手の指 H（親指）で操作部 4 0 b を付勢バネ 4 3 の付勢力に抗して

回動操作（倒伏操作）することが可能となる（図 9 及び図 1 0 参照）。このような回動操作を行うことで、前記一方向クラッチ 5 0 を介して、その回動力がハンドル軸 6 に伝達されることから、クラッチ機構 1 7 がスプールフリー状態から巻取り状態に切換えられると共に、そのまま連続してスプール 7 の微妙な巻取り操作（巻取り補助操作）が行えるようになる。

【 0 0 2 1 】

すなわち、一方の手（左手）でスプール後方のクラッチレバー 1 8 を押し下げてクラッチ OFF（スプールフリー状態）とし、キャスティング操作後に、図 1 0 に示すように、この一方の手の親指で補助操作部材 4 0 を押込むように回動操作することで、ハンドルが巻取り方向に駆動回転してクラッチ機構 1 7 が自動的に OFF から ON（巻取り状態）に切換えられる。つまり、手を持ち替えることなく、一方の手（左手）のままでクラッチ ON から OFF、OFF から ON の切換え、そして、引き続いて補助巻取り操作が行なえると共に、他方の手（右手）で素早くハンドルによる巻取り操作に移行することができる。

【 0 0 2 2 】

これにより、釣竿を操作する腕の伸縮状態や、その腕の手首の状態に何等影響を受けることなく、リール本体 1 を握持保持している手の指による操作で、安定した保持状態を維持しながら微妙な釣糸の巻取り操作が迅速且つ容易に行えるようになる。特に、巻回操作を行う操作部分はレバー形状に形成されているため、釣竿を保持した手の指が優しくフィットすることができ、回動操作が容易に行えるようになる。また、補助操作部材 4 0 の駆動軸 4 1 と歯車 4 5 との間には、一方向クラッチ 5 0 が介在しているため、ハンドル 5 を巻取り操作してスプール 7 に釣糸を巻回する時には、補助操作部材 4 0 が連動することはない、かつ図 1 0 に示すように補助操作部材の操作部 4 0 b を押込んでいても、一方向クラッチの作用で、ハンドル回転による巻取り操作を支障なく行なえる。すなわち、リールの保持操作、スプールによる補助巻取り操作、及び指当て部材に親指を当接した状態でのハンドルの巻取り操作、の一連の複合操作が支障なく行なえる。

【 0 0 2 3 】

また、上記したように、補助操作部材 4 0 の操作部 4 0 b は、基部 4 0 a より

先端部が、幅方向及び厚み方向共に先細状となるように形成されているため、釣糸の放出操作時や巻取り操作時等で釣糸が操作部 4 0 b に絡んでも、自然に又は容易に解けやすく、糸絡みのトラブルが回避できる。また、幅方向に先細状となっていることから、釣竿を保持した手の指（親指）で傾斜に沿っての移動操作が行ない易く、指当て部材 1 5 に載置した状態で、その腹部で自然に倒伏操作することができる。このため、リール本体を安定して保持した状態を維持しながらルアーアクション操作が迅速かつ容易に行なえるようになる。さらに、リール本体を保持した手の親指操作時の操作面が大きく取れるため、補助操作部材 4 0 の親指移動による操作性も向上する。

【 0 0 2 4 】

なお、上記した補助操作部材 4 0 は、その操作部 4 0 b が、リール本体を保持して親指を指当て部材 1 5 に載置した状態で回動操作可能な位置に支持されていればその配置個所は限定されることはない。この場合、上記した実施形態のように、指当て部材 1 5 の後端縁に沿うように配置しておくことにより、リール本体を握り込んだ際に指当て部材 1 5 に親指を載置すると、そのまま親指の腹部で倒伏操作が行なえるため、操作性の面から好ましい。

【 0 0 2 5 】

以上、本発明の実施形態について説明したが、上述した一方向クラッチを介在して配設される補助操作部材は、ハンドルを巻取り駆動した際に、回転駆動される各所の回転体上に設けることが可能である。また、その操作部は、指当て部材に載置した親指で操作可能な位置に設けられていればリール本体の適所に設けることが可能である。

【 0 0 2 6 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明の魚釣り用リールによれば、釣竿を保持した手の指で補助操作部材を移動操作することで、リールを安定して保持した状態を維持しながら、ルアーアクション操作を迅速かつ容易に行えるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る魚釣用リールの一実施形態を示す平面図。

【図 2】

補助操作部材の支持部の構成を示す部分断面平面図。

【図 3】

図 2 の主要部の拡大図。

【図 4】

補助操作部材を示す平面図。

【図 5】

側板を外してハンドル側から見た側面図、

【図 6】

図 1 の A - A 線に沿った断面図。

【図 7】

一方向クラッチの拡大図。

【図 8】

補助操作部材の構成を示す断面図。

【図 9】

補助操作部材の操作前の状態を示す図。

【図 1 0】

補助操作部材の操作中の状態を示す図。

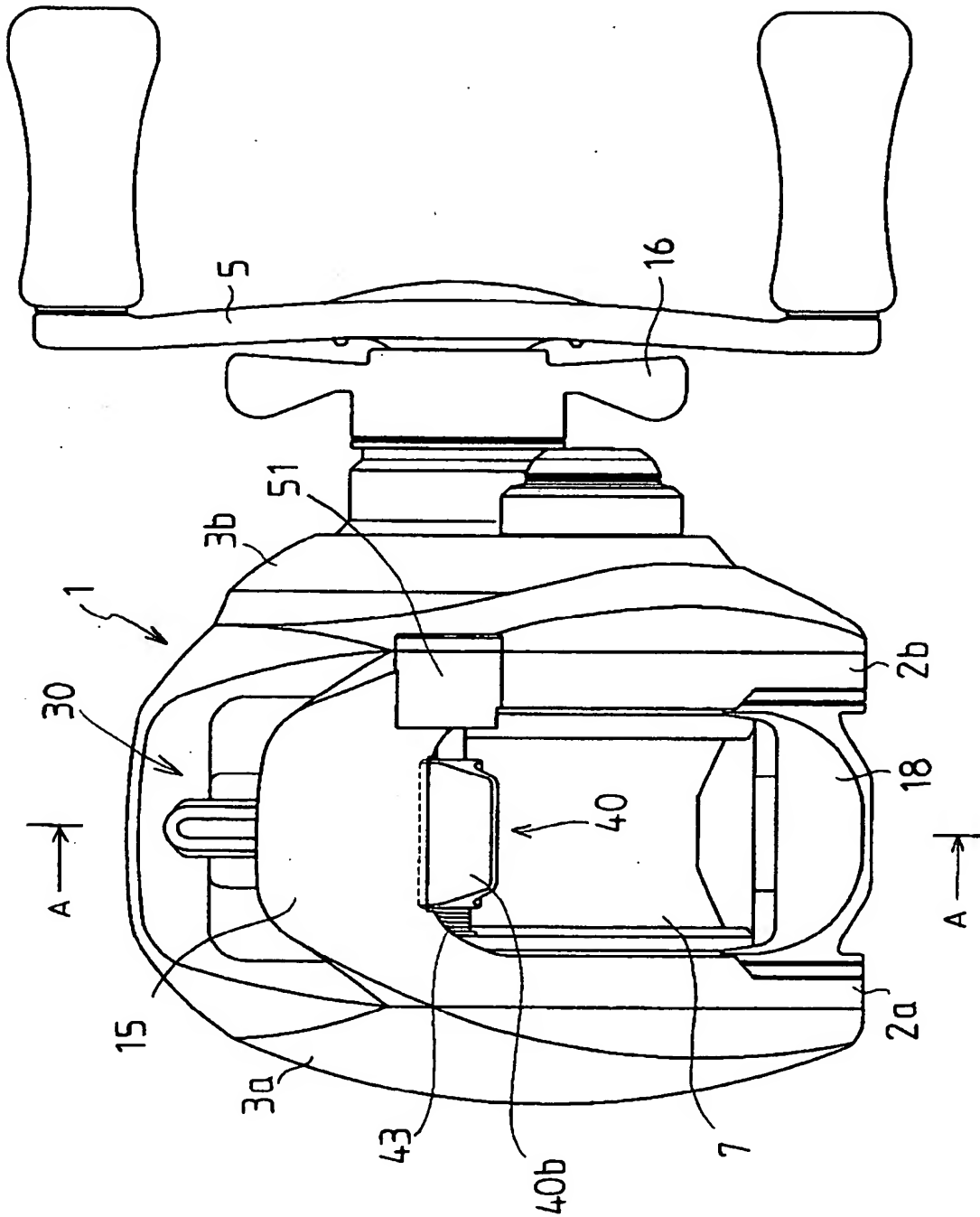
【符号の説明】

- 1 リール本体
- 3 a, 3 b 側板
- 5 ハンドル
- 7 スプール
- 1 5 指当て部材
- 4 0 補助操作部材
- 4 0 b 操作部
- 5 0 一方向クラッチ

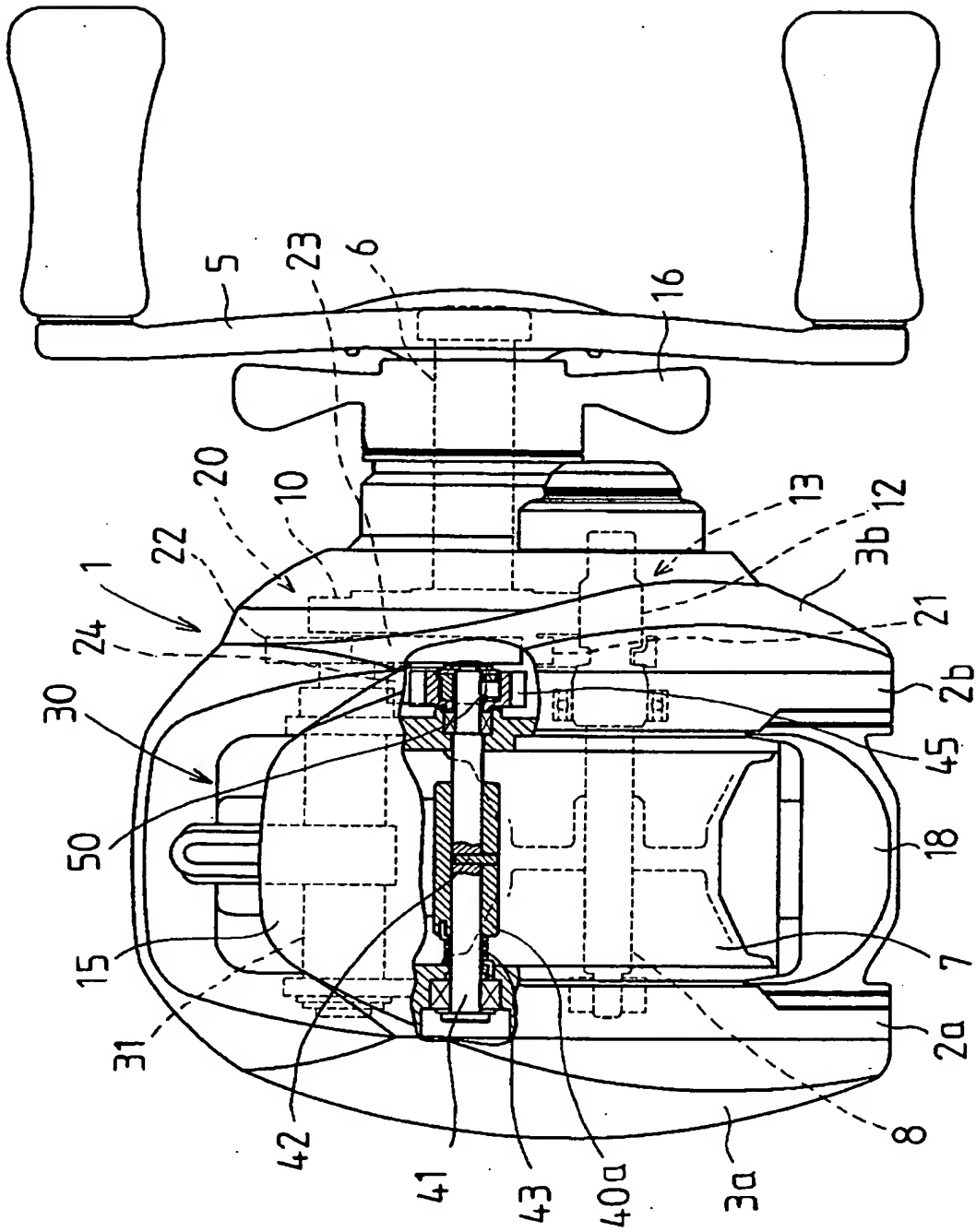
【書類名】

図面

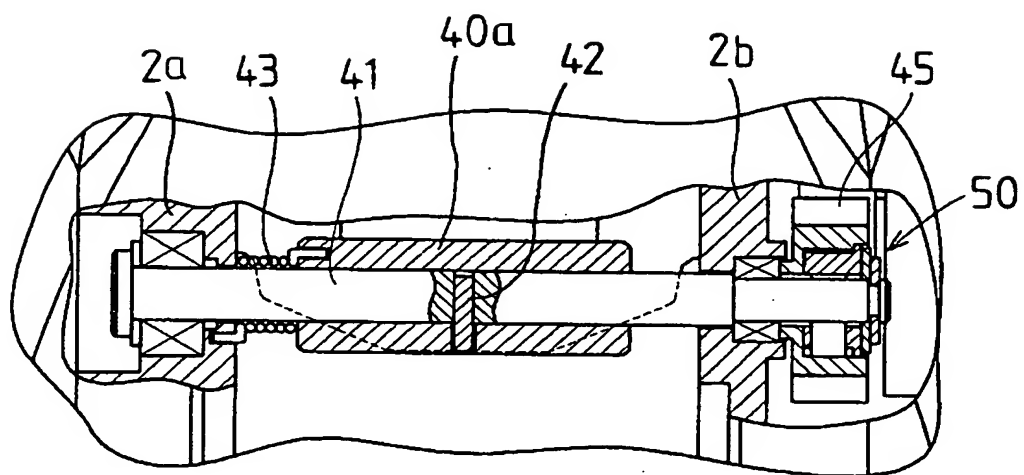
【図 1】



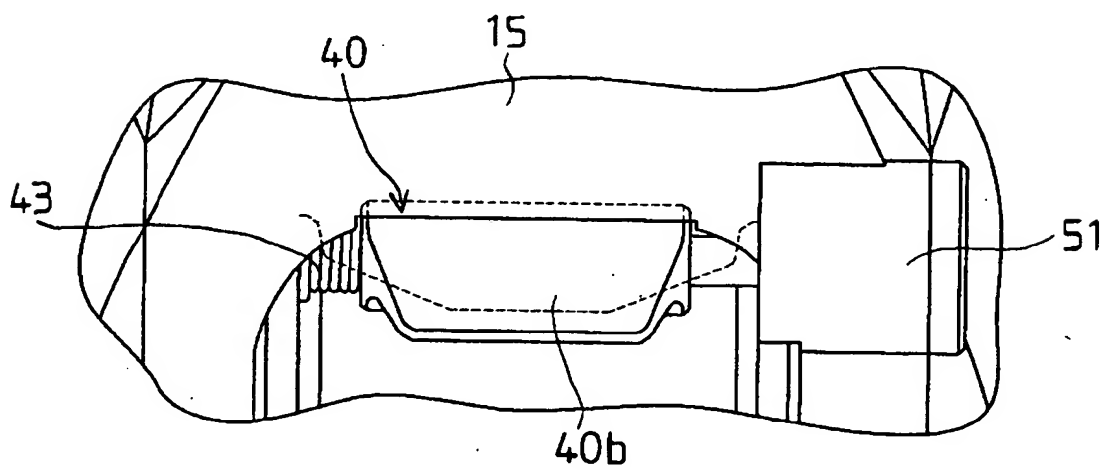
【図 2】



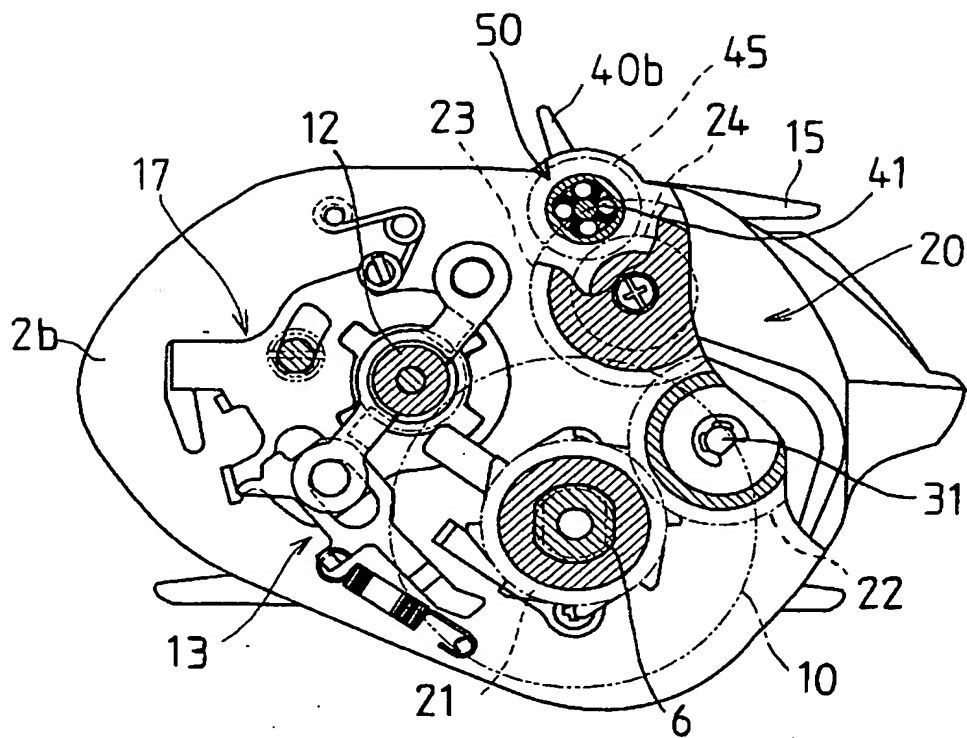
【図 3】



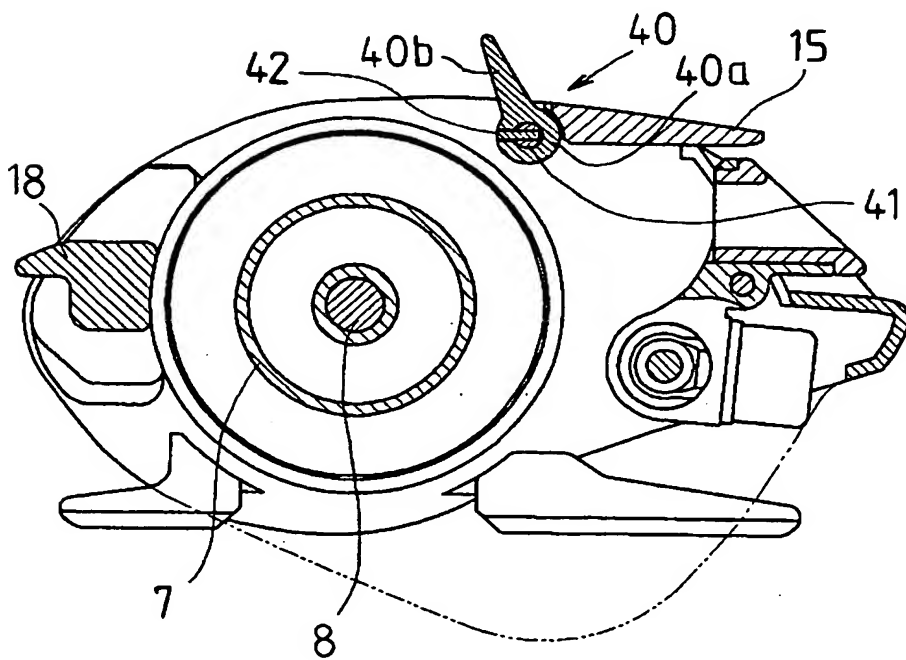
【図 4】



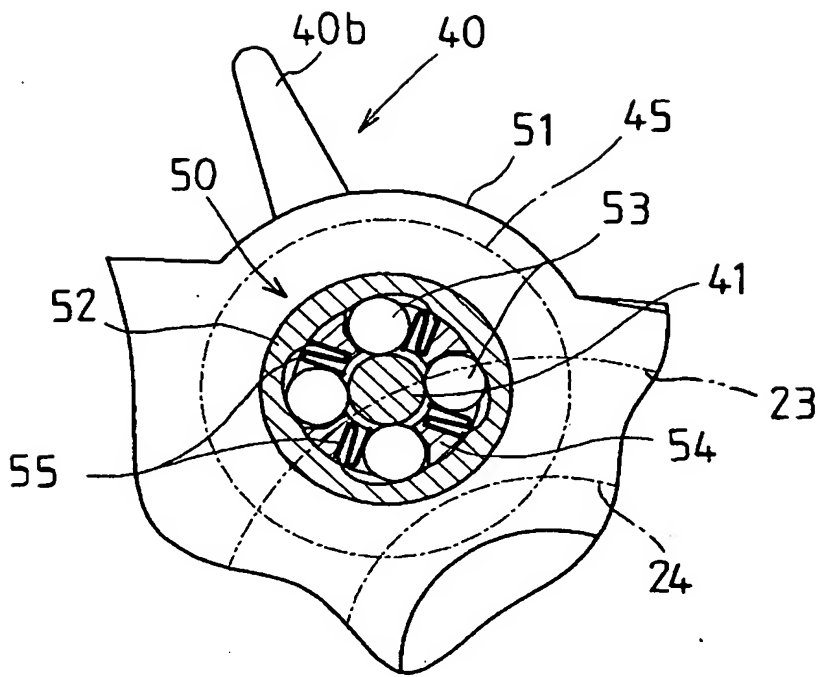
【図 5】



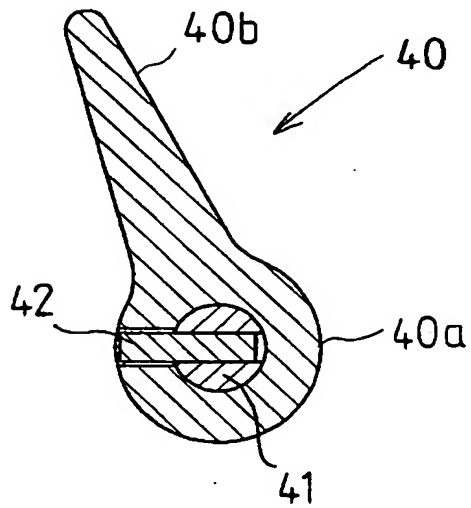
【図 6】



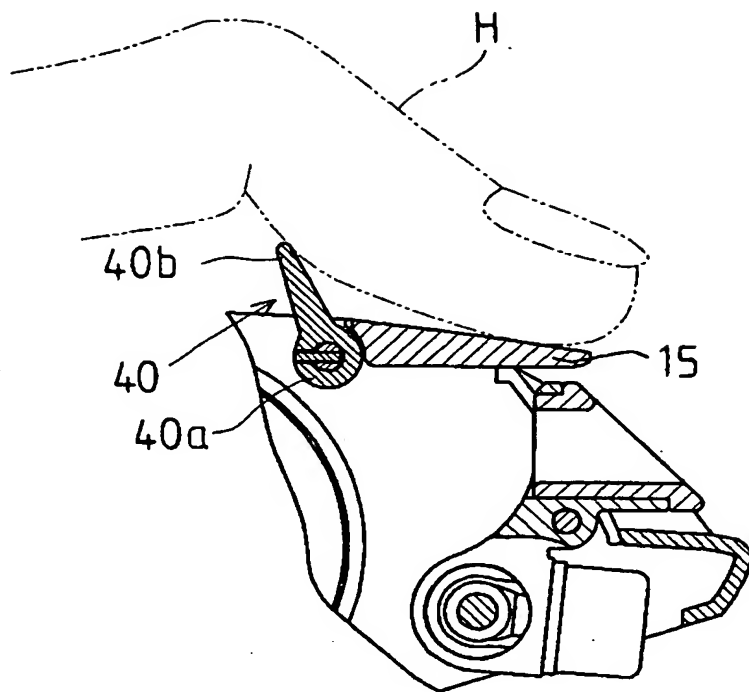
【図 7】



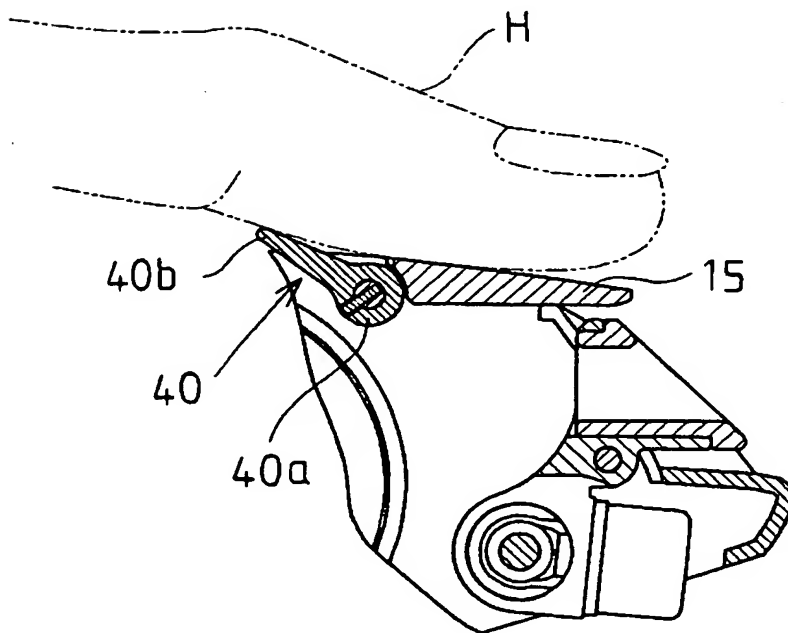
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 実釣時において、ルアーアクションを支障無く行える魚釣用リールを提供することを目的とする。

【解決手段】 本発明は、リール本体 1 に設けられたスプール 7 に、リール本体 1 の側部に設けられたハンドル 5 の回転操作で釣糸を巻回する魚釣用リールにおいて、ハンドルの回転操作で連動回転する回転体に、一方向クラッチ 5 0 を介して釣糸を補助的に巻回可能にする補助操作部材 4 0 を設けており、この補助操作部材 4 0 は、リール本体の側板間に設けられた指当て部材 1 5 に親指を載置した際に、その指で回動操作可能であると共に指当て部材 1 5 の表面よりも上方に突出する操作部 4 0 b を備えていることを特徴とする。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002495]

1. 変更年月日	1990年 8月 4日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都東久留米市前沢3丁目14番16号
氏 名	ダイワ精工株式会社